

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**SABINA KOLENDA  
ZAVRŠNI RAD**

**NAJČEŠĆE VIRUSNE BOLESTI  
DJECE RANE I PREDŠKOLSKE  
DOBI**

**Čakovec, rujan 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ  
(Čakovec)**

**ZAVRŠNI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Sabina Kolenda**

**TEMA ZAVRŠNOG RADA: NAJČEŠĆE VIRUSNE BOLESTI  
DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

**MENTOR: doc. dr. sc. Maša Malenica**

**SUMENTOR: prim. mr. sc. dr. Marija Hegeduš – Jungvirth**

**Čakovec, rujan 2019.**

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 1  |
| 2. VOGRALIKOV EPIDEMIOLOŠKI LANAC .....                  | 2  |
| 3. NAJČEŠĆE VIRUSNE BOLESTI DJECE U VRTIĆU .....         | 4  |
| 3.1. Rotavirus.....                                      | 4  |
| 3.2. Vodene kozice (varicella) .....                     | 7  |
| 3.3. Obična prehlada (hunjavica).....                    | 9  |
| 3.4. Gripa (influenca).....                              | 11 |
| 3.5. Akutni bronhitis .....                              | 14 |
| 3.6. Bolest usta, šaka, stopala .....                    | 15 |
| 3.7. Virusni konjuktivitis .....                         | 17 |
| 4. PREVENCIJA INFEKTIVNIH BOLESTI U DJEČJEM VRTIĆU ..... | 19 |
| 4.1. Osobna higijena .....                               | 19 |
| 4.2. Higijena osoblja .....                              | 20 |
| 4.3. Higijena mjesta i materijala .....                  | 20 |
| 4.4. Cijepljenje protiv virusnih bolesti.....            | 20 |
| 4.5. Dojenje kao prevencija bolesti.....                 | 21 |
| 5. VIRUSNE BOLESTI U HRVATSKOJ U 2017. GODINI .....      | 22 |
| 6. ZAKLJUČAK .....                                       | 23 |
| LITERATURA.....  | 24 |
| ZAHVALA .....  | 27 |
| IZJAVA .....   | 28 |

## **Sažetak**

Virusi uzrokuju mnoge zarazne bolesti u čovjeka. Boravkom u dječjim kolektivima djeca su u kontaktu sa vršnjacima zbog čega postoji i veća izloženost izvorima zaraze uzročnicima na koje su djeca manje otporna i njihov je imuni sustav još u razvoju. Prodiranje patogenih mikroorganizama u stanice ili tkiva organizma u kojima se umnažaju i uzrokuju veću ili manju štetu, nazivamo infekcijom. Nakon infekcije slijedi razdoblje inkubacije, tj. vrijeme koje je virusu potrebno da se umnoži u stanicama. Posljedice, odnosno simptomi bolesti najčešće su vidljivi nakon razdoblja inkubacije. Za neke bolesti inkubacija može biti vrlo kratka, dok za neke može trajati godinama. Virusne infekcije češće se javljaju u zimskim mjesecima kada je otpornost respiratornih sluznica slabija, djeca više vremena provode na toplom i nedovoljno se provjetravaju prostorije. Neke od najčešćih virusnih bolesti djece koja polaze vrtić su: rotavirus, vodene kozice, gripa, obična prehlada, akutni bronhitis, virusni konjunktivitis, bolest usta, šaka i stopala. Čestice virusa mogu se prenositi putem zraka (kapljično), izravnim dodiranjem koji uključuje kontakt dviju osoba dodiranjem kože ili sluznice te neizravnim kontaktom sa kontaminiranim predmetima. Iako se vrlo često primjenjuju u liječenju, antibiotici nemaju nikakav učinak u virusnim infekcijama. Kod virusnih bolesti je dovoljno simptomatsko liječenje. Glavni cilj ovog rada jest prepoznavanje simptoma pojedinih virusnih bolesti i prevencija u odgojno obrazovnim ustanovama. Preventivne mjere koje je važno provoditi u vrtiću jesu: održavanje osobne higijene, redovito čišćenje prostora i opreme te dezinfekcija korištenih predmeta i površina, zdravstveni odgoj zaposlenih u vrtiću, kao i roditelja, cijepljenje djece protiv zaraznih bolesti, izolacija bolesnika, prozračivanje prostorija u kojima djeca borave, češće provođenje na svježem zraku i šetnje, itd. Prema brojnim istraživanjima utvrđeno je da dojena djeca manje obolijevaju od upala dišnih, probavnih, mokraćnih putova te upala srednjeg uha.

**Ključne riječi:** virusi, virusne bolesti, inkubacija, simptomatsko liječenje, preventivne mjere

## **Summary**

Viruses are the cause of many infectious diseases. Spending their time in groups with their peers, children are more exposed to infections while their immune system is still in development and children are less resistant. The definition of an infection is the invasion of an organism's cells or tissues by pathogens which then multiply and cause minor or serious damage. What follows after the onset of infection is a period of incubation, i.e. the time a virus needs to multiply in cells. The consequences, i.e. symptoms of a disease are most commonly visible after the period of incubation. For some diseases the incubation is short, while for the others it can last for years. Virus infections are most common in winter months when the resistance of the respiratory epithelium is weaker, children spend more time in heated places while the rooms are insufficiently ventilated. Some of the most common virus diseases among kindergarten children are: Rotavirus, chicken pox, flu, cold, acute bronchitis, virus conjunctivitis, HFMD (hand, foot, mouth disease). Virus particles can be transmitted through the air, direct physical contact (skin contact or epithelial cells) or indirect contact of a person with contaminated objects. Although antibiotics are very commonly used in treating those diseases, they do not have any effect on virus infections. With those kind of diseases, symptomatic treatment suffices. The main objective of this paper is to identify the symptoms of some virus diseases and their prevention in educational institutions. It is important to take the following preventive measures: maintain personal hygiene, regularly clean the space and equipment, disinfect the used items and surfaces, provide health education for kindergarten employees and children's parents, vaccinate children, isolate those already infected, air the rooms, spend more time outdoors, go for a walk etc. According to many studies it is established that breastfed children are less likely to suffer from respiratory and gastrointestinal diseases and infections of urinary tract and middle ear.

**Key words:** viruses, virus diseases, incubation, symptomatic treatment, preventive measures

## **1. UVOD**

Razdoblje ranog djetinjstva je najosjetljiviji period za svako dijete kada se javljaju najčešće virusne bolesti. Svima je poznato da se virusne bolesti pojavljuju i potom epidemijski šire. Djeca koja pohađaju vrtić značajno češće obolijevaju od respiratornih infekcija i drugih virusnih bolesti. Uzrok tome je što je imuni sustav djece u razvoju pa su djeca češće i teže bolesna. Za pojedine bolesti postoje cjepiva koja spadaju u jedan od načina prevencije. Nakon cjepiva značajnu ulogu prevencije imaju dobra higijena ruku i igračaka te redovito prozračivanje prostorija u kojima se boravi. Za liječenje virusnih bolesti nisu potrebni antibiotici već je najprikladnije simptomatsko liječenje.

Tema ovog rada su najčešće virusne bolesti vrtićke djece od kojih valja spomenuti rotavirus, gripu, običnu prehladu, akutni bronhitis, vodene kozice, virusni konjuktivitis, te bolest usta, šaka i stopala.

## 2. VOGRALIKOV EPIDEMIOLOŠKI LANAC

Infekcija ili zaraza je ulazak patogenih mikroorganizama u organizam domaćina. Ti mikroorganizmi razmnožavaju se u tkivu te svojim životnim procesima dovode do oštećenja tkivnih stanica čovjeka, koji zatim reagira upalnom reakcijom i stvaranjem protutijela, tj. stvaranjem imuniteta. Svaka infekcija ne dovodi ujedno i do oboljenja.

Da bi se bolest mogla pojaviti i proširiti, moraju postojati određeni uvjeti koji čine takozvani Vogralikov epidemiološki lanac zaraznih bolesti sa njegovih pet uvjeta za stvaranje zarazne bolesti:

- 1) **izvor zaraze**
- 2) **put prijenosa infekcije**
- 3) **ulazna vrata infekcije**
- 4) **količina i virulencija**
- 5) **osjetljivost domaćina**

**Izvor zaraze** je inficirani čovjek – bolesnik ili kliconoša.. Čovjek je izvor zaraze u periodu inkubacije do pojave bolesti.

**Put prijenosa** infekcije mogu biti izravnim putem – sluznica, koža i slina, te neizravnim putem – kontaminiranim predmetima. Zrakom se prenose kapljične infekcije kao što su gripa, prehlada i druge bolesti respiratornog trakta te se najčešće javljaju u zimskom periodu, kada se ljudi više zadržavaju u zatvorenim prostorijama. Prilikom govora, kašljanja ili kihanja bolesna osoba izbacuje kapljice sline, sluzi koje sadrže mikroorganizme i zadržavaju se u zraku kroz duži period, pogotovo ako nema dovoljno provjetravanja. Kapljicama se mogu prenijeti i dječje zarazne bolesti kao što su vodene kozice, ospice, rubeola.

**Ulazna vrata** infekcije uključuju mjesto kroz koje uzročnik dospije u organizam. Tu spadaju: koža, dišni trakt – kapljične infekcije, probavni sustav – crijevne i druge zaraze te vidljive sluznice – infekcije prenosive krvlju i slično.

**Količina i virulencija (jačina)** mikroorganizma ovisi o broju unesenih uzročnika, ako je broj dovoljno velik, doći će do zarazne bolesti. Ako je uzročnik zarazne bolesti virulentniji, doći će do teže kliničke slike.

**Osjetljivost domaćina** označava sklonost obolijevanju te nedostatak otpornosti prema zaraznim bolestima. Mala djeca imaju smanjenu otpornost prema zaraznim bolestima zato što imaju još nezrele obrambene mehanizme. Otpornost može biti povezana sa specifičnom i nespecifičnom imunošću. Specifična imunost štiti organizam pri ponovljenoj infekciji istim mikrobom. Čine ju: zdrava i neoštećena koža i sluznica, održana anatomska i fiziološka funkcija organizma. Kod nespecifične imunosti opetovana pojava istog mikroba na koži ne čini kožu otpornijom. Sastoji se od općih čimbenika kao što su dob, uhranjenost, uvjeti rada i stanovanja. (Bilajac i sur., 2016)



### 3. NAJČEŠĆE VIRUSNE BOLESTI DJECE U VRTIĆU

U vrtićima se virusne infekcije šire brzo i često. Pošto djeca imaju nerazvijen imuni sustav, češće obole. Provođenje preventivnih mjera temeljni su preduvjet za sprječavanje širenja virusnih infekcija. Najčešće virusne bolesti u jaslicama i vrtićima su: rotavirus, vodene kozice, obična prehlada, gripa, akutni bronhitis, bolest usta, šaka i stopala, virusni konjunktivitis.

#### 3.1. Rotavirus

Rotavirus je najčešći uzročnik teških gastroenteritisa s dehidracijom u dojenčadi u dobi od 6 mjeseci i djece do 5 godina. Ime je dobio prema latinskom nazivu *rota* što znači kotač jer pod mikroskopom izgleda poput kotača. Smatra se odgovornim za oko 2 milijuna hospitalizacija na godinu te svake godine uzrokuje više od 500 000 smrtnih slučajeva, od toga najviše u nerazvijenim zemljama svijeta. (Lukić-Grlić, Hosjak, Zahariev, Istanbuli, 2012, Vol. 56., No 1, str. 9 – 13)

Rotavirus se prenosi fekalno - oralnim putem, najčešće s osobe na osobu, a klinička slika može biti različita. Može se prenijeti i putem vode, kontaminiranih ruku i predmeta. Jedna od glavnih značajki rotavirusa jest zaraznost, velika otpornost na temperaturne promjene, sredstva za čišćenje i mnogih antiseptika. Virus se često pronalazi u vodi, a u prašini može preživjeti šezdeset dana, što ukupno povećava mogućnost zaraze. Infekcije uzrokovane rotavirusom češće se javljaju u zimskim mjesecima i to epidemijski u dječjim kolektivima. U mlađe djece bolest obično počinje povraćanjem, zatim se javlja proljev različitog intenziteta koji u prosjeku traje 5 dana.

U 2013. godini Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) procijenila je da je 215.000 djece širom svijeta umrlo od infekcije rotavirusom, uglavnom u zemljama u razvoju.<sup>1</sup>

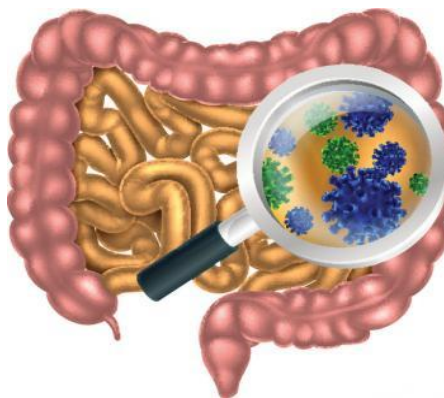
#### ❖ Klinička slika

Inkubacija traje od 24 do 48 sati. Obično započinje povraćanjem i povišenom temperaturom, traju 2 do 3 dana, a ubrzo se pojavljuju i učestale vodenaste stolice koje se nastavljaju još 4 do 5 dana i praćene su grčevima u trbuhu te gubitkom apetita. Bolest traje 3 do 8 dana no kod neke djece proljev može trajati duže zbog gubitka

---

<sup>1</sup> <https://www.medicalnewstoday.com/articles/177104.php>

laktaze u tankom crijevu, stoga bi djeca trebala izbjegavati laktozu u prehrani. Djecu oboljelu rotavirusom treba hospitalizirati samo ako postoji dokaz teške dehidracije, nemogućnost uzimanja tekućine zbog dugotrajnijeg povraćanja, netipičnih simptoma i sekundarne bakterijske infekcije. Bolničke rotavirusne bolesti češće su kod dojenčad koja nije dojena.<sup>2</sup>



*Slika 1. Rotavirus se može zaraziti u želucu i crijevima.*

Izvor: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/177104.php> (23.08.2019.)

#### ❖ Simptomi

Bolest obično počinje naglo, jakim povraćanjem, povišenom temperaturom i učestalim proljevom, bolovima i grčevima u trbuhu. Dijete je blijedo, klonulo, nezainteresirano, ima nadutost u trbuhu. Dnevno može imati i do 20 proljevastih stolica što će dovesti do dehidracije. U težim slučajevima dehidracija dovodi do šoka, zatajenja bubrega, a nekome čak i smrti. Dehidrirano dijete obavezno treba liječiti u bolnici kako bi se spriječile najgore posljedice. Zato, ako dijete pati od teškog proljeva i mučnine, potrebno je dijete odvesti liječniku bez odgađanja i ne čekati da počne pokazivati znakove dehidracije.

Dijete može rotavirusom oboljeti i nekoliko puta, ali ponovna rotavirusna infekcija obično ima blaže simptome. Na temelju simptoma i pregleda, liječnik će postaviti potrebnu dijagnozu.

---

<sup>2</sup> [https://www.ljekarne-zz.hr/pedijatrija/rotavirus/?fbclid=IwAR3NISU39jwR4hCRILQCMZ1\\_fFRx7csnFB9P9yU9L9OLRjnY6gshbbbwIM](https://www.ljekarne-zz.hr/pedijatrija/rotavirus/?fbclid=IwAR3NISU39jwR4hCRILQCMZ1_fFRx7csnFB9P9yU9L9OLRjnY6gshbbbwIM)

## ❖ Liječenje

Liječenje rotavirusa je simptomatsko i temelji se na nadomještanju tekućine i elektrolita izgubljenih proljevom i povraćanjem. Osnovni cilj je sprečavanje dehidracije nadoknadom tekućine pa je važno oboljelom djetetu dati oralnu rehidracijsku otopinu. Dojenje ne treba prekidati, može se ubrzati oporavak jer je majčino mlijeko bogato protutijelima. Treba izbjegavati slatku, masnu i začinjenu hranu, gazirane sokove jer bi dodatno mogli pogoršati proljev. Antibiotici nisu potrebni jer ne djeluju na viruse, preporučuje se primjena probiotika, osobito LGG koji pomaže skraćivanju trajanja proljeva ako se primijene na početku liječenja i ako se koriste u dovoljnoj dozi.

## ❖ Prevencija

Klasične preventivne mjere kao što su pranje ruku te dezinfekcija ruku prije rukovanja hranom mogu smanjiti incidenciju ove bolesti, ali ne i širenje bolesti. Sirovo voće i povrće potrebno je dobro oprati prije upotrebe. Povraćeni sadržaj bolesnih osoba također je zarazan pa ga treba dezinficirati, a rublje povraćenog sadržaja ili stolice oboljelog odmah treba oprati na visokoj temperaturi. Nakon korištenja toaleta, mijenjanja pelena, ruke treba temeljito oprati te dezinficirati mjesto za prematanje pelena. Potrebna je redovita dezinfekcija igračaka i površina namijenjenih igri. Preventivnu ulogu ima i cijepljenje koje štiti od težih oblika bolesti.<sup>3</sup>

## ❖ Cijepljenje

Na europskom tržištu dostupna su dva živa atenuirana cjepiva protiv rotavirusa. Cijepljenje protiv rotavirusa nije obavezno. Odluka ovisi o roditeljima nakon savjetovanja sa pedijatrom koji prati i poznaje zdravstveno stanje djeteta. U Hrvatskoj je dostupno cjepivo protiv rotavirusne infekcije. Naziv cjepiva je Rotarix i primjenjuje se u dvije oralne doze. Prvu dozu treba primijeniti od 6. do 14. tjedna, a slijedeću nakon minimalno 4 tjedna. Cijepljenje se mora dovršiti najkasnije do dobi od 24 tjedna. Cijepljenje nije preporučeno za djecu koja boluju od teške imunodeficiencije.

---

<sup>3</sup> [https://www.ljekarnezagrebackezupanije.com/zarazne-bolesti/rotavirus/?fbclid=IwAR3o6JhTWFL0rpA\\_ryIFYaQmLok-rTDed2AYj1VFfGhUhcD3vC0MRcEQRI0](https://www.ljekarnezagrebackezupanije.com/zarazne-bolesti/rotavirus/?fbclid=IwAR3o6JhTWFL0rpA_ryIFYaQmLok-rTDed2AYj1VFfGhUhcD3vC0MRcEQRI0)

Svakako bi trebalo cijepiti djecu rizične skupine kao što su nedonošćad prije 33. tjedna gestacijske dobi, novorođenčad s metaboličkim bolestima i srčanim manama, dojenčad s kroničnim bolestima bubrega, jetre i središnjeg živčanog sustava.

### 3.2. Vodene kozice (varicella)

Vodene kozice su vrlo zarazna bolest prouzročena virusom *varicella – zoster* te uglavnom zahvaća mlađu populaciju, rjeđe odrasle. Jednom kad se preboli bolest varicele stječe se doživotna imunost, no može se pojaviti i sekundarna aktivacija virusa kod odraslih te uzrokovati herpes zoster. Pojavljuje se epidemijski u dječjim kolektivima. U zemljama s umjerenom klimom češće se javljaju u razdoblju kasne jeseni, zime i proljeća. Vodene kozice djeca obično dobiju između 2. i 8. godine, no mogu se pojaviti i u dojenačkoj dobi ili čak u odraslih, ali one kasnije nastale mogu biti opasne po zdravlje. (Kuzman i Schönwald, 2000) Karakteriziraju ih crveni mjehurići koji jako svrbe. Bolest se prenosi respiratornim putem i kontaktom s kožnim mjehurićima. Može se spriječiti cijepljenjem. U prevenciji bolesti kod odraslih cijepljenje je važno jer onda postoji teža klinička slika.



*Slika 2. Dijete oboljelo vodenim kozicama.*

Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-zaraznih-bolesti/875>

(23.08.2019.)

#### ❖ Klinička slika

Inkubacija vodenih kozica može trajati 7 - 21 dan. Bolest obično počinje povišenom temperaturom, osjećajem slabosti i osipom. Simptomi u djece slabije su izraženi pa se osip pojavljuje odmah na početku bolesti dok u odraslih započinje temperaturom, klonulošću, glavoboljom i drugim općim simptomima.

„Osip kod vodenih kozica započinje pojavom sitnih makula (mrlja), koje se brzo pretvaraju u papule (čvoriće), vezikule (mjehuriće), potom pustule (gnojne mjehuriće) i napokon u kruste.“ (Kuzman i Schönwald, 2000, str. 144.)

Osip je proširen po cijelom tijelu, a najgušći je na trupu i proksimalnim dijelovima udova. Izbija na mahove, u 4 do 5 erupcija tijekom nekoliko dana. Bolesnici osjećaju neugodan svrbež, a svako novo izbijanje može biti popraćeno povišenjem temperature. Bolesnik se smatra infektivnim sve dok se mjehurići ne osuše i nastanu kruste. Kruste otpadaju nakon 7 do 10 dana i ostavljaju male prolazne ožiljke s depigmentacijom. Najčešće komplikacije vodenih kozica su sekundarne bakterijske infekcije kože kao što su pneumonija, sepsa, itd. Teške komplikacije su virusna pneumonija i encefalitis. Ako je trudnica oboljela vodenim kozicama, u prvim mjesecima trudnoće može doći do oštećenja ploda. (Kuzman i Schönwald, 2000)

#### ❖ Simptomi

Vodene kozice karakterizira osip na koži i znatan svrbež. Dva dana prije izbijanja osipa mogu se javiti bolovi i povišena temperatura. Osip počinje sa crvenim točkicama koje zatim prelaze u površinske mjehuriće (vezikule) koji se šire na prsima, leđima, rukama, nogama, licu i vlasištu. Moguće je da se kod djeteta pojave lezije u ustima, vagini, rektumu, očima ili drugim sluznicama. Zbog mjehurića u ustima dijete obično odbija hranu. Problem može nastati na području peleni zbog prevelike vlažnosti pa se varicele mogu inficirati i izazvati gnojne upale s jakim svrbežom. Znakovi zbog kojih dijete treba odvesti kod liječnika su: visoka tjelesna temperatura, kašalj, povraćanje, malaksalost i poremećaj svijesti, otežano disanje i jake glavobolje.<sup>4</sup>

#### ❖ Liječenje

Nekomplicirani oblici vodenih kozica liječe se samo simptomatski (mirovanje, snižavanje temperature, održavanje higijene i ublažavanje svrbeža – kupanje u otopini hipermangana).<sup>5</sup> Komplicirani oblici koji zahvaćaju unutarnje organe te u imunokompromitiranim bolesnicima potrebno je antivirusno liječenje aciklovirom. (Kuzman i Schönwald, 2000)

---

<sup>4</sup> <https://ljekarne-prima-farmacia.hr/savjeti/vodene-kozice-ne-moraju-biti-problem-97/>

<sup>5</sup> <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-zaraznih-bolesti/875>

Kod jačeg svrbeža liječnik može prepisati sedative i antihistaminike koji se uzimaju oralnim putem. Za snižavanje temperature preporučljivo je uzimanje paracetamola, a treba izbjegavati acetilsalicilnu kiselinu. Antibiotici su potrebni ako se javi bakterijska infekcija kože. Zbog toga je bitno posvetiti se higijeni ruku i noktiju kako bi se spriječila sekundarna bakterijska infekcija.<sup>6</sup>

#### ❖ Prevencija

U prevenciji širenja vodenih kozica najvažnije je bolesnika izolirati, osobito u dječjim ustanovama i bolnicama zbog visoke infektivnosti. Postoji cjepivo protiv vodenih kozica koje nije u široj uporabi. Osobama koje nisu cijepljene, a imaju visoki rizik komplikacija zbog slabog imunološkog sustava, daju se protutijela protiv virusa.

#### ❖ Cijepljenje

Bolest vodenih kozica može se spriječiti cijepljenjem. U Hrvatskoj cijepljenje protiv vodenih kozica ne spada u nacionalni program obaveznog cijepljenja, no može se provesti individualno budući da je cjepivo registrirano od 2001. godine.

Cjepiva protiv varicelle sačinjavaju živi atenuirani, serijski umnoženi VZV- soj Oka/Merck koji potiču staničnu i humoralnu imunost. Klinička istraživanja pokazala su da je cjepivo imunogenično i učinkovito kod djece te da se dobro podnosi. Trebalo bi poticati uvođenje cijepljenja protiv vodenih kozica za rizične skupine kod kojih se može očekivati razvoj teških oblika bolesti. (Andreykanich, Rode, Oroši, Škrabić, Vukelić, 2016, Vol. 36., No 2, str. 61 – 68)

### **3.3. Obična prehlada (hunjavica)**

Obična prehlada je najčešća bolest čovjeka proširena u cijelom svijetu i zahvaća sve dobne skupine. Djeca obolijevaju češće nego odrasli, u prosjeku 4 do 7 puta na godinu, a ona djeca koja borave u kolektivu (dječji vrtići) još češće – do 10 puta na godinu. Češća je zimi zbog slabije otpornosti respiratornih sluznica i neprovjetravanja prostorija. Bolesnici s infekcijama gornjih dišnih putova najčešći su posjetitelji zdravstvenih ustanova. Događa se nepotrebno liječenje virusnih infekcija zlouporabom antibiotika, najčešće kod djece. Nepotrebna primjena antibiotika je

---

<sup>6</sup> <http://ordinacija.vecernji.hr/baza-bolesti/bolest/vodene-kozice/>

štetna. Obična prehlada je najblaža respiratorna infekcija jer nije praćena povišenom temperaturom. Karakterizira je kihanje i hunjavica, osjećaj suhoće u ždrijelu i otežana prohodnost nosa. (Kuzman, 2015, Vol. 24, No 2, str. 147 – 154)

#### ❖ Klinička slika

Prehlada je po kliničkoj slici najjednostavnija infekcija uzrokovana virusima. Zaraziti se može udisanjem kapljica koje je bolesna osoba raspršila u okolinu kihanjem, kašljanjem ili izlučevinama iz nosa.<sup>7</sup>

Inkubacija prehlade je vrlo kratka, traje samo 1 do 3 dana. Očituje se lokalnim kataralnim simptomima – kihanje, hunjavica, osjećaj punoće i začepljenosti nosa, pečenje očiju, osjećaj suhoće i blaže grlobolje. Bolest prosječno traje 4 do 6 dana te je samoizlječiva. (Kuzman i Schönwald, 2000)

#### ❖ Simptomi

Prvi simptomi prehlade su nelagoda u nosu i ždrijelu, a kasnije se javlja kihanje, curenje iz nosa i osoba se osjeća blago bolesno. Obično ne dolazi do vrućice. Izlučevine iz nosa su vodenaste i bistre te u prva dva dana mogu biti obilne. Simptomi obično traju 4 do 10 dana, ali kašalj s iskašljajem ili bez njega može trajati i idućeg tjedna.<sup>8</sup>

#### ❖ Liječenje

Liječenje obične prehlade je simptomatsko, što uključuje otklanjanje i ublažavanje pojedinih simptoma. Važno je piti mnogo tekućine. Budući da bolesnici nemaju temperaturu, nije potrebno uzimati antipiretik (lijekove za snižavanje temperature). Mogu se upotrebljavati kapi za nos na bazi fiziološke otopine koje smanjuju otok nosne sluznice. U sprječavanju i liječenju obične prehlade nije dokazana učinkovitost vitamina C. Nije dokazano ni djelovanje sirupa protiv kašlja, stoga su u nekim zemljama ograničene upotrebe tih lijekova za djecu mlađu od 6 godina. Antibiotici se

---

<sup>7</sup> [http://www.stampar.hr/sites/default/files/Nabava/2016/file/ajax/field\\_dokument/und/0/form-5Zc3MK7L64ptbaCafKqLjFW-GUyjFgODIW0oCD6TnBI/prehlade-zdrav-zivot.pdf](http://www.stampar.hr/sites/default/files/Nabava/2016/file/ajax/field_dokument/und/0/form-5Zc3MK7L64ptbaCafKqLjFW-GUyjFgODIW0oCD6TnBI/prehlade-zdrav-zivot.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/infekcije-i-zarazne-bolesti/virusne-zarazne-bolesti/obicna-prehlada>



primjenjuju samo ako dođe do bakterijskih komplikacija, kao što su upale srednjeg uha, pluća, sinusa ili ždrijela.<sup>9</sup>



*Slika 3. Obična prehlada u djece.*

Izvor: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-45909128> (26. 08. 2019.)

#### ❖ Prevencija

Prehlađeno dijete potrebno je ostaviti kod kuće kako bi se spriječilo širenje virusnih infekcija unutar kolektiva te kako bi se dijete što prije oporavilo. Najvažnije preventivne mjere jesu učestalije pranje ruku te pravilno odlaganje iskorištenih maramica.

### **3.4. Gripa (influenca)**

„Influenca ili gripa akutna je infektivna bolest dišnog sustava prouzročena virusom influence. Lako se prenosi i pojavljuje u manjim ili većim epidemijama gotovo svake zime.“ (Kuzman i Schönwald, 2000, str. 154)

Influenca zahvaća sve dobne skupine, a najčešće djecu i starije koji najteže obolijevaju. Teški oblik bolesti može završiti smrću. Procijenjeno je da zbog gripe godišnje umre do 40 000 ljudi u zemljama EU. Jedini izvor infekcije jest čovjek. Virus gripe se širi kapljicama sekreta koje bolesna osoba izbacuje kroz nos i usta, ali i indirektnim kontaktom s respiratornim sekretom koji se zadrži na predmetima, rukama, maramicama.<sup>10</sup> Boravak većeg broja ljudi u zatvorenim prostorijama tijekom zimskih mjeseci, pogoduje širenju gripe. Bolest gripe u djece karakterizira visoka temperatura,

---

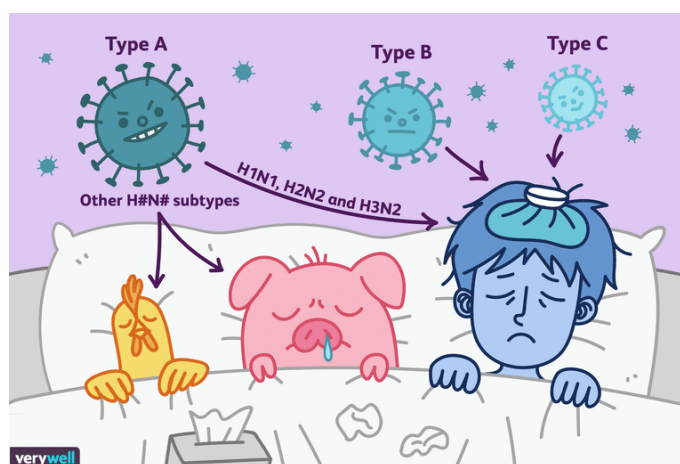
<sup>9</sup> <https://poliklinika.eurofarmcentar.ba/procitajte-savjete-nase-pedijatrice-dr-natase-huskic-na-temu-prehlada-kod-djece/>

<sup>10</sup> <http://www.zzjvzp.hr/index.php?sadrzaj=djelatnost&dj=2&djtxt=educancivise&novtxt=50>



glavobolja, klonulost, mučnina, grlobolja, kašalj, bolovi u mišićima, pospanost, povraćanje i proljev.

Postoje tri tipa virusa influence: A, B i C. Tip A dijeli se prema svojstvima površinskih proteina hemaglutinina i neuraminidaze. Svi podtipovi tipa A nalaze se kod vodenih ptica koje su prirodni rezervoar, no samo mali broj podtipova kruži među ljudima i drugim sisavcima (svinje, konji, kitovi). Virusi tipova B i C rezervirani su samo za ljude. (Nizam Damani, 2015)



*Slika 4. Postoje tri tipova gripe: A, B i C.*

Izvor: <https://hr.fitnesslifestylehealthclub.com/zdravlje/sto-je-gripa.html>

(27. 08. 2019.)

#### ❖ Klinička slika

Inkubacija virusa influence vrlo je kratka, oko 48 sati, ali može trajati i do 4 dana. Bolesnici su infektivni 1 dan prije početka do 7 dana od početka bolesti, to jest dok ne prestanu simptomi. Djeca, zajedno sa starijima, mogu biti infektivna i do 10 dana i dulje. Trebalo bi ostati kod kuće najmanje 24 sata nakon što nema više vrućice ili znakova vrućice bez uporabe lijekova za skidanje povišene temperature. (Nizam Damani, 2015)

#### ❖ Simptomi

U početku obično nema respiratornih simptoma, no poslije se očituje osjećajem žarenja u nosu i ždrijelu te suhi nadraženi kašalj. Najčešći simptomi su: visoka temperatura, glavobolja, osjećaj nemoći i klonulost, mučnina i gubitak teka, pospanost, dezorijentiranost, povraćanje i proljev, osjećaj žarenja u nosu i ždrijelu, suhi kašalj.

Tablica 1. Razlike između influence i prehlade

| <i>Simptomi i znakovi</i>                | <i>Influenca</i>   | <i>Prehlada</i>                |
|--|--------------------|--------------------------------|
| <i>Nastup (početak bolesti)</i>          | vrlo naglo         | postupno                       |
| <i>Temperatura</i>                       | visoka             | normalno ili umjereno povišena |
| <i>Glavobolja</i>                        | redovito           | rijetko                        |
| <i>Bol u mišićima</i>                    | često              | rijetko                        |
| <i>Umor i iscrpljenost</i>               | jače istaknuti     | ne                             |
| <i>Kašalj</i>                            | suh, vrlo neugodan | odsutan ili blag               |
| <i>Začepljenost nosa</i>                 | katkad             | redovito                       |
| <i>Kihanje</i>                           | katkad             | uobičajeno                     |
| <i>Komplikacije</i>                      | često              | vrlo rijetko                   |
| <i>Izostanak iz vrtića, škole, posla</i> | često              | rijetko                        |

Izvor: Izrada autora prema: <https://hrcak.srce.hr/148031> (28.08.2019.)

#### ❖ Liječenje

Gripa se najučinkovitije liječi mirovanjem u krevetu, uzimanjem dovoljne količine tekućine, izbjegavanjem napora, uzimanjem lijekova za snižavanje temperature, ublažavanjem glavobolje i kašlja uz savjet liječnika. Djeci se ne smije davati acetilsalicilna kiselina (aspirin) zbog opasnosti od dobivanja Reyeova sindroma. Ukoliko je potrebno, djeci se može dati paracetamol. Simptome mogu olakšati sredstva protiv nabrekutosti nosne sluznice (nosni dekongestivi) i inhalatori. Gripa se kao i ostale bolesti uzrokovane virusima ne liječi antibioticima, već simptomatski. Postoji cjepivo protiv gripe, ali se ne daje nekome tko već ima influencu.

#### ❖ Prevencija

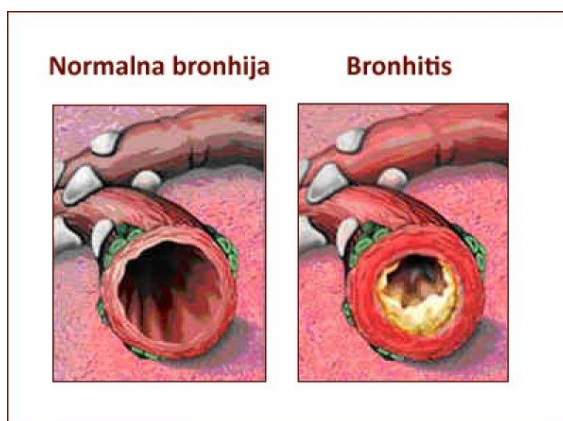
Osnovna mjera prevencije gripe jest godišnje cijepljenje i to prije početka sezone gripe. Zaštita od gripe može se postići učestalim pranjem ruku, pokrivanjem usta i nosa pri kihanju i kašljanju, izbjegavanjem zatvorenih prostora i grupnog okupljanja, što

više boravljenja na svježem zraku. Prostorije bi trebalo što češće provjetravati, čistiti i dezinficirati predmete i površine koje se najčešće diraju rukama.<sup>11</sup>

### 3.5. Akutni bronhitis

Akutni bronhitis karakteriziran je kratkotrajnom upalom sluznice traheobronhalnog stabla koje je povezano virusnom infekcijom gornjeg dišnog sustava. Češće se javlja u zimskim mjesecima i najviše obolijevaju mala djeca. Bolest traje kratko i ponekad zna komplicirati. (Malčić i Ilić, 2009)

Bronhitis se najčešće javlja u zimskom periodu i u rano proljeće. U početku bolesti djeca imaju smetnje gornjih dišnih puteva kao što su zapunjenost i sekrecija iz nosa, upala ždrijela i konjuktivitis. Nakon tri do četiri dana razvijaju se znakovi bronhitisa: suhi, nadraženi i učestali kašalj. Širenje bolesti bronhitisa je brzo. Prenosi se kapljičnim putem ili nečistim rukama.



*Slika 7. Prikaz bronhija zdrave osobe i oboljele akutnim bronhitisom.*

Izvor: <https://novi.ba/clanak/55934/bronhitis-uzroci-simptomi-i-lijecenje>

(29.08.2019.)

#### ❖ Klinička slika

Prvi simptomi akutnog bronhitisa javljaju se nakon prehlade, a to su povišena temperatura s kašljem i bol u prsima. Često prethodi i hunjavica, slabost, bol u leđima i mišićima te grlobolja. Bolest se rijetko javlja samostalno. Rezultira se iritacijom

---

<sup>11</sup><http://www.zzzosijek.hr/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=62&cntnt01returnid=57>

bronha, kašljem i pojačanim stvaranjem sekreta u dišnim cijevima, potom iskašljavanje bjelkastog, žutog ili zelenkastog sekreta.

#### ❖ Simptomi

Najprije će dijete imati simptome prehlade poput upale grla, curenja iz nosa, suhog kašlja, umora, zelenkasto – žućkaste sluzi. Dijete može imati osjećaj otežanog disanja te bol u prsima. Može se pojaviti povišena temperatura koja traje svega nekoliko dana, dok kašalj može potrajati i nekoliko tjedana. Pošto povišena temperatura nije glavna odrednica bronhitisa, moguća je pojava bolesti bez temperature kod beba i djece.

#### ❖ Liječenje

Liječenje akutnog bronhitisa je simptomatsko. Potrebno je mirovati kada nastupa povišena temperatura te uzimati puno tekućine. Treba izbjegavati slatke sokove i gazirana pića. Cilj je olakšati simptome i pokušati utjecati na duljinu trajanja bolesti. Mogu se primijeniti inhalacije fiziološkom otopinom koje vlaže dišne puteve i razrjeđuju sluz. Za snižavanje temperature koristiti paracetamol i ibuprofen. Prostor u kojem dijete boravi mora biti ugodne temperature i često provjetravan. Na bronhitis koji rezultira virusnim infekcijama, antibiotici ne djeluju.

#### ❖ Prevencija

Glavni korak u prevenciji bronhitisa jest izbjegavanje plućnih iritansa što znači da se u prostorijama gdje su djeca ne bi smjelo pušiti. Često pranje ruku te provjetravanje prostorija mogu smanjiti rizik zaraze od virusne infekcije. Mnogi slučajevi akutnog bronhitisa javljaju se zbog virusa gripe, stoga je dobro cijepiti se protiv gripe za sprječavanje ove bolesti.<sup>12</sup>

### **3.6. Bolest usta, šaka, stopala**

Bolest usta, šaka i stopala akutna je zarazna bolest uzrokovana virusom Coxsackie. Ova enterovirusna bolest najčešće zahvaća djecu do 10 godina starosti. Češće se javlja ljeti i u ranu jesen. Prenosi se izravnim i neizravnim fekalno – oralnim kontaktom. Širi se s osobe na osobu direktnim kontaktom - slinom, sekretom iz nosa, fecesom i

---

<sup>12</sup> <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/30429/Bronhitis-sto-su-simptomi-i-kako-se-lijeci.html>

tekućinom iz vezikula. Bolest često izbije u kolektivu. Prenosi se kihanjem i kašljanjem, putem kontaminiranog namještaja, preko predmeta koje djeca stavljaju u usta, prilikom mijenjanja pelena. Bolest je karakterizirana vrućicom, vezikularnim lezijama u ustima te osipom na dlanovima, tabanima, a moguće je čak i na genitalnom području.

#### ❖ Klinička slika

Inkubacija može biti 2 - 14 dana, najčešće je manje od 7 dana. Nakon izlaganja virusu potrebno je 3 - 6 dana do pojave simptoma. Neki od simptoma su promjene u ustima i grlu, temperatura 38 - 39°C koja traje 24 - 48 h, razdražljivost, slabost, glavobolja, slabiji apetit te rjeđe povraćanje. Prvi simptomi bolesti usta, šaka i stopala su najčešće vrućica i promjene u ustima uz upalu ždrijela. Vezikule se razlikuju od vodenih kozica jer nisu praćene svrbežom. (Bosak, Sambol, Cikač, 2016, Vol. 24, No 1, str. 63 – 68)



*Slika 5. Bolest usta, šake i stopala iznimno je zarazna i praćena osipom.*

Izvor: <http://www.sarac.rs/s-hmfd.html> (29. 08. 2019.)

#### ❖ Simptomi

Bolest počinje temperaturom 38 - 39° C koja traje 1-2 dana, grloboljom i odbijanjem hrane. U usnoj šupljini i na jeziku se pojavljuju vezikule (mjehurići). Osip se javlja na dlanovima i tabanima te se sastoji od papula i vezikula okruženih zonom crvenila.

#### ❖ Liječenje

Liječenje bolesti usta, šaka i stopala je simptomatsko. Uzimaju se lijekovi za ublažavanje boli i snižavanje povišene temperature. Zbog otežanog i bolnog gutanja, važno je djetetu davati dovoljno tekućine kako bi se spriječila dehidracija.

## ❖ Prevencija

U prevenciji širenja infekcije kod djece važno je provođenje higijenskih mjera dezinfekcije – pranje ruku, dezinfekcija površina, igrački i predmeta kojima su djeca okružena. Potrebno je češće prozračivanje prostorija te izbjegavati prenatrpanosti.<sup>13</sup>

### 3.7. Virusni konjuktivitis

Konjuktivitis je upala očne spojnice koja pokriva bjeloočnicu i unutarnju površinu vjeđa. Često se javlja u djece, a posebno u kolektivima. Razlikujemo virusne i bakterijske. Virusni se javljaju samostalno i obično u sklopu virusnih infekcija gornjih dišnih puteva, a mogu se javiti i kod gripe, češće u tipa B. Uzrokovani su adenovirusima, a ponekad i enterovirusima. Upala može biti blaga sa suženjem ili vrlo teška sa jakim upalom i gnojnim sekretom uz crvenilo te ako se ne liječi, može uzrokovati trajna oštećenja oka. Virusni konjuktivitis jako je zarazan pa djecu ne bi trebalo voditi u odgojno obrazovne ustanove dok se bolest ne povuče.

Virusni konjuktivitis može nastati iz različitih razloga. Prenosi se kontaktom, najčešće prljavim rukama, ili kapljično - kašljanjem i kihanjem. Karakterizira ih iritacija oka uz crvenilo i suženje. Infekcija najbolje prolazi kapima na bazi izotonične otopine.<sup>14</sup>

## ❖ Klinička slika

Inkubacija virusnog konjuktivitisa je oko 5 do 12 dana. U jednom oku dolazi do hiperemije spojnice, vodenastog iscjetka i nadražaja te je najvjerojatnije da će se proširiti i na drugo oko. Virusna infekcija može se prenijeti dodirivanjem oka rukom i prilično je zarazan. Najčešći simptomi su: svrbež, natečeni očni kapci, peckanje, suzne oči, crvenilo i osjećaj stranog tijela u oku. Bistar, vodenasti sekret iz oka tipičan je za virusni konjuktivitis. Ako primijetimo obilniji iscjedak, žućkasto – zelene boje, onda se radi o bakterijskom tipu konjuktivitisa.

## ❖ Simptomi

Neki od osnovnih simptoma virusnih konjuktivitisa kod djece su: crvenilo očiju, otečenost kapaka, gnoj, spojeni kapci prilikom buđenja, pečenje u očima, djetetu smeta

---

<sup>13</sup> [https://sbplus.hr/slavonski\\_brod/zivot/zdravlje/bolest\\_sake\\_stopala\\_i\\_usta.aspx#.XWg\\_P\\_ZuJYc](https://sbplus.hr/slavonski_brod/zivot/zdravlje/bolest_sake_stopala_i_usta.aspx#.XWg_P_ZuJYc)

<sup>14</sup> <https://poliklinika-helena.hr teme-za-roditelje/konjuktivitis-u-djece/>

svjetlost. Mlađa djeca obično su nervozna pa nekontrolirano trljaju oči i na taj način pogoršavaju situaciju.



*Slika 6. Oči djeteta sa virusnim konjunktivitisom.*

Izvor: <https://soviteh.ru/bs/opuhol/lechenie-konyuktivita-u-detei-do-3-borba-s-obe-zvozhivaniem.html> (31.09.2019.)

#### ❖ Liječenje

Virusni konjunktivitis jako je zarazan pa djecu ne bi trebalo slati u vrtić dok se bolest ne povuče. U blagim slučajevima traje 1 tjedan, a u teškima i do 3 tjedna. Bolest se liječi simptomatsko, dovoljni su hladni oblozi.

#### ❖ Prevencija

U prevenciji konjunktivitisa važno je da se ruke redovito peru te paziti da djeca izbjegavaju kontakt s očima prljavim rukama. Bitno je da djeca ne dolaze u doticaj sa sredstvima koja mogu iritirati oči, a ako postoji sklonost alergiji izbjegavati kontakt s alergenima. Potrebno je izbjegavati korištenje istog ručnika, jastučnice i maramice. Posteljinu treba češće mijenjati, voditi brigu o čišćenju zajedničkih površina, ploha, predmeta itd.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/oftalmologija/bolesti-spojnice-i-bjelocnice/virusni-konjunktivitis>

## **4. PREVENCIJA INFEKTIVNIH BOLESTI U DJEČJEM VRTIĆU**

Boravkom u dječjim kolektivima djeca su u kontaktu sa vršnjacima zbog čega postoji i veća izloženost izvorima zaraze uzročnicima na koje su djeca manje otporna. U mješovitim skupinama ta je opasnost manja jer su starija djeca već usvojila higijenske navike i manja je mogućnost širenja zaraze putem prljavih ruku, kapljica iz nosa i usta te uporabom osobnih predmeta kao što su čaše, četkice za zube, posteljina, ubrusi. Preventivni postupci u dječjim kolektivima od iznimne su važnosti. Potrebno je izbjegavati pregrijani i suhi zrak te redovito provjetravati prostorije, više boraviti na svježem zraku, promicati pravilnu prehranu, tjelesne aktivnosti te osobnu i prostornu higijenu. (Grgurić, Jovančević i sur., 2018)

### **4.1. Osobna higijena**

Osobna higijena obuhvaća pranje ruku, lica, tijela, kose, higijenu usne šupljine, higijenu odjeće i obuće. Najčešći put prijenosa većine zaraznih bolesti jest preko nečistih ruku. Područje oko noktiju idealno je mjesto gdje se skupljaju mikroorganizmi. Navika redovitog pranja ruku usvaja se već u najranijem djetinjstvu. Ruke je potrebno prati: prije jela, pripremanja hrane, dodirivanja očiju, usta i nosa, njege novorođenčadi i malog djeteta, poslije kihanja i kašljanja, brisanja nosa, korištenja zahoda, mijenjanja pelena, kontakta s bolesnom osobom.<sup>16</sup>

„Rjeđe pranje ruku (djeteta ili njegovatelja) nakon brisanja nosa, mijenjanja pelena, prije hranjenja ili pripreme obroka statistički je bitno povezano s povećanom učestalošću respiratornih bolesti.“ (Grgurić, Jovančević i sur., 2018. str. 520)

Higijenske navike pranja tijela potrebno je provoditi svakodnevno kupanjem u kadi ili tuširanjem toplom vodom, najbolje navečer prije spavanja. Bitna je higijena odjeće i obuće. Odjeću treba mijenjati prema potrebi ili kada zahtjeva pranje. Donje rublje treba se mijenjati svakodnevno, najbolje nakon što se obavi higijena tijela. Trebalo bi se izbjegavati posuđivanje i korištenje tuđe odjeće.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/58/dobra-stara-voda.htm>

<sup>17</sup> <https://www.hck.hr/UserDocsImages/publikacije/Letci/Letak%20-%20Osobna%20higijena%20-%20hr.pdf>



## **4.2. Higijena osoblja**

Prije bilo kakvog dodira s djetetom, potrebno je oprati ruke. Nehigijenskim navikama osoblje u vrtiću lako prenosi uzročnike infekcije od djece ili vlastitih mikroorganizama. Nokti trebaju biti kratko podrezani, odjeća mora biti čista. Potrebno je mijenjati podloge na kojoj se djecu premotava. Odgojitelj treba znati pravilno se rukovati prljavim rubljem. Nikad ga ne smije baciti na pod već u vreće koje su za to predviđene. Prilikom premotavanja djece najbolje je upotrebljavati zaštitne rukavice i masku. Stalna kontrola osoblja koja rade s djecom, također pomaže u sprječavanju infekcija. Nužni su redoviti pregledi te ovjera sanitarne knjižice. Važna je i zaštita osoblja od bolesne djece. (Grgurić i sur., 2018)

## **4.3. Higijena mjesta i materijala**

U vrtiću je važno paziti na higijenu predmeta s kojima djeca dolaze u dodir. U higijenu mjesta i materijala spada održavanje i čistoća poda, površina, rublja, sanitarnih čvorova, igraćaka i slično. Potrebno je dezinficirati predmete poput igraćaka, duda, bočica, stolica i nakon dezinfekcije isprati vodom kako ne bi bili opasni za dječje zdravlje. Bitno je da djeca borave u prozračenim i čistim prostorijama.

## **4.4. Cijepljenje protiv virusnih bolesti**

Prije polaska u jaslice, dijete mora biti cijepljeno protiv svih bolesti koje su prepisane obveznom programu imunizacije. Postoje i cjepiva iz neobveznog programa imunizacije te se preporučuje cijepljenje djece protiv gripe, vodenih kozica i rotavirusne infekcije.

„U Hrvatskoj je 2014. godine obavezno cijepljenje protiv: *difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, zaušnjaka, rubeole, tuberkuloze, hepatitisa B i bolesti koje izaziva Haemophilus influenzae tipa b.*“ (Irena Bralić i sur., 2014, str. 130)

Zahvaljujući sustavnom cijepljenju djece, mnoge zarazne bolesti su nestale ili postale rijetkost. Zbog programa koji se poboljšava i dobro organizirane pedijatrijske zaštite možemo reći da imamo dobru procijepljenost djece. (Grgurić i sur., 2018.)

#### **4.5. Dojenje kao prevencija bolesti**

Dojenje je najekonomičniji način prehrane djece i najbolji način sprječavanja bolesti. Majčino mlijeko osigurava optimalan rast, razvoj i zdravlje dojenčadi tijekom prvih šest mjeseci. Sadržava više od dvjesto nutritivnih sastojaka koji štite od upala i bolesti te koji pospješuju razvojne procese organizma. Prema brojnim istraživanjima utvrđeno je da dojena djeca manje obolijevaju od upala dišnih, probavnih, mokraćnih putova te upala srednjeg uha. Kod infekcije rotavirusom, najbolja prevencija jest dojenje.

## **5. VIRUSNE BOLESTI U HRVATSKOJ U 2017. GODINI**

U 2017. zabilježeno je ukupno 72 slučaja oboljenja Hepatitisom B što je nizak broj koji možemo prepisati sustavnom cijepljenju koje je uvedeno za učenike u 6. razredu osnovne škole 1999. godine, a za dojenačku dob od 2007. godine.

Budući da se protiv bolesti varicelle ne provodi masovno cijepljenje, pokazuje se visoka učestalost iz godine u godinu. U 2017. godini zabilježeno je 18 060 oboljelih varicellom što je manje od prethodne godine kada je zabilježeno 22 306 oboljelih.

U sezoni gripe 2017./2018. u Hrvatskoj je zabilježeno 64 836 oboljelih od kojih su 23 smrtna ishoda.

2017. godine prijavljeno je sedam slučaja bolesti ospica (morbilla), dvoje oboljelih u siječnju i petero oboljelih u veljači. Među oboljelima prisutno je troje djece od kojeg je jedno dojenče, i četvero odraslih osoba. Cjepni status u dvoje oboljelih je nepoznat, u dvoje nepotpun, dok troje njih nije cijepljeno. Na području Grada Zagreba četvero je oboljelih, s područja Splitsko – dalmatinske županije dvoje i jedan iz Međimurske županije.

U 2017. godini registrirano je 5 epidemija rotavirusa i 97 oboljelih.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/zarazne-bolesti-u-hrvatskoj-2017-godine/>

## 6. ZAKLJUČAK

Iako živimo u 21. stoljeću gdje su higijena i higijenske navike ustaljena rutina današnjice, barem u razvijenom dijelu svijeta, lako je oboljeti od neke zarazne bolesti. Virusni uzročnici su svuda oko nas i tek malom nepažnjom moguće se zaraziti. Virusne bolesti najčešće napadaju djecu zbog nedovoljno razvijenog imunološkog sustava. Smatram da je ova tema jako bitna za nas odgojitelje jer vrtići mogu biti najveći izvor virusnih uzročnika zbog toga što su djeca u stalnom dodiru s velikim brojem vršnjaka koji mogu biti potencijalne kliconoše. Isto tako, važno je napomenuti roditeljima da ne dovode oboljelo dijete u vrtić sve dok ne ozdravi, kako ne bi zarazilo ostalu djecu. Još je važno da znaju kada je potrebno koristiti antibiotik. Antibiotici su nužni samo kada dođe do bakterijske infekcije.

Danas sve veći broj roditelja odbija cijepiti svoju djecu iz nekih svojih razloga ili onoga što čuju od drugih. Znanstveni dokazi Hrvatsko imunološkog društva podupiru činjenicu da je cijepljenje sigurno kako za odrasle tako i za djecu. Cijepljenjem se značajno smanjuje obolijevanje od različitih zaraznih bolesti, pa stoga ne samo da štitimo sebe i svoju djecu, nego sprječavamo i širenje bolesti na rizičnu populaciju.

Smatram da je nemoguće izbjeći da se djeca zaraze nekom od bolesti opisanih u radu, sve je to dio djetinjstva i života jednog čovjeka. Međutim, vrlo je važno držati se preventivnih mjera i pravilnog liječenja jer i obična prehlada može prerasti u nešto veće. Informiranje odgojitelja i samih roditelja o ovoj temi uvelike će doprinijeti zdravoj zajednici.

## LITERATURA

- 1) Bralić, I. i sur. (2014). *Prevenција bolesti u dječjoj dobi*. Zagreb: Medicinska naklada.
- 2) Bilajac, M. i sur. (2016). *Higijenski minimum: priručnik o načinu stjecanja znanja o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i osobnoj higijeni osoba koje sudjeluju u proizvodnji i prometu hrane te opskrbi pučanstva pitkom vodom*. Rijeka: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.
- 3) Grgurić, J., Jovančević, M. i sur. (2018). *Preventivna i socijalna pedijatrija*. Zagreb: Medicinska naklada.
- 4) Kuzman, I., Schönwald, S. (2000). *Infektologija*. Zagreb: Medicinska naklada.
- 5) Malčić, I., Ilić, R. (2009). *Pedijatrija sa zdravstvenom njegom djeteta*. Zagreb: Školska knjiga
- 6) Damani, N. (2015). *Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija*. Zagreb: Medicinska naklada

### Članak u časopisu:

- 1) Lukić-Grlić, A., Hojsak, I., Zahariev, V., Istanbuli, L., Grbavac, J. (2012). *Obilježja rotavirusnih bolničkih infekcija u dječjoj bolnici*. *Pediatrics Croatica*, Vol. 56, No.1 (str. 9 – 13). Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- 2) Andreykanich, S., Rode, M., Oroši, D., Škrabić, I., Vukelić, D. (2016). *Prednosti i nedostaci cijepljenja protiv vodenih kozica i herpes – zoster*, Vol. 36, No. 2 (str. 61 – 68)
- 3) Kuzman, I. (2015). *Prehlada i influenza: klinička pojavnost i simptomatsko liječenje*. *Medicus*, Vol. 24, No. 2 (str. 147 – 154). Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- 4) Bosak, T., Sambol, K., Cikač, T. (2016). *Bolest šaka, stopala i usta*. *Medicine familiaris Croatica*, Vol. 24, No. 1 (str. 63 – 68). Zagreb: Hrvatska udružba obiteljske medicine

### Mrežne stranice:

- 1) Medical news today na adresi <https://www.medicalnewstoday.com/articles/177104.php> (23.08.2019.)
- 2) Ljekarne Zagrebačke županije na adresi [https://www.ljekarne-zz.hr/pedijatrija/rotavirus/?fbclid=IwAR3NlSU39jwR4hCRILQCMZ1\\_fFRx7csnFB9P9yU9L9OLRjnY6gshbbbbbwlM](https://www.ljekarne-zz.hr/pedijatrija/rotavirus/?fbclid=IwAR3NlSU39jwR4hCRILQCMZ1_fFRx7csnFB9P9yU9L9OLRjnY6gshbbbbbwlM) (22.08.2019.)
- 3) Centar zdravlja; centar za cijelu obitelj na adresi [https://www.ljekarnezagrebackezupanije.com/zarazne-bolesti/rotavirus/?fbclid=IwAR3o6JhTWFL0rpA\\_ryIYFaQmLok-rTDed2AYj1VFfGhUhcD3vC0MRCEQRI0](https://www.ljekarnezagrebackezupanije.com/zarazne-bolesti/rotavirus/?fbclid=IwAR3o6JhTWFL0rpA_ryIYFaQmLok-rTDed2AYj1VFfGhUhcD3vC0MRCEQRI0) (23.08.2019.)
- 4) Ljekarne Prima farmacia na adresi <https://ljekarne-prima-farmacia.hr/savjeti/vodene-kozice-ne-moraju-bit-problem-97/> (23.08.2019.)
- 5) Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko – neretvanske županije na adresi <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-zaraznih-bolesti/875> (24.08.2019.)
- 6) Ordinacija hr. moje zdravlje, svaki dan <http://ordinacija.vecernji.hr/baza-bolesti/bolest/vodene-kozice/> (24.08.2019.)
- 7) Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar na adresi [http://www.stampar.hr/sites/default/files/Nabava/2016/file/ajax/field\\_dokument/und/0/form-5Zc3MK7L64ptbaCafKqLjFW-GUyjFgODIW0oCD6TnBI/prehlade-zdrav-zivot.pdf](http://www.stampar.hr/sites/default/files/Nabava/2016/file/ajax/field_dokument/und/0/form-5Zc3MK7L64ptbaCafKqLjFW-GUyjFgODIW0oCD6TnBI/prehlade-zdrav-zivot.pdf) (24. 08.2019.)
- 8) Medicinski priručnik za pacijente na adresi <http://www.msdl-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/infekcije-i-zarazne-bolesti/virusne-zarazne-bolesti/obicna-prehlada> (24.08.2019.)
- 9) Eurofarmcentar poliklinika na adresi <https://poliklinika.eurofarmcentar.ba/procitajte-savjete-nase-pedijatrice-dr-natase-huskic-na-temu-prehlada-kod-djece/> (24.08.2019.)

- 10) Zavod za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko – podravske županije na adresi [http://www.zzjzvpz.hr/index.php?sadrzaj=djelatnost&dj=2&djtxt=educiavise&no\\_vtxt=50](http://www.zzjzvpz.hr/index.php?sadrzaj=djelatnost&dj=2&djtxt=educiavise&no_vtxt=50) (25. 08.2019.)
- 11) Zavod za javno zdravstvo Osječko – baranjske županije na adresi <http://www.zzjosijek.hr/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=62&cntnt01returnid=57> (25.08.2019.)
- 12) Pliva zdravlje na adresi <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/30429/Bronhitis-sto-su-simptomi-i-kako-se-lijeci.html>
- 13) SB plus na adresi [https://sbplus.hr/slavonski\\_brod/zivot/zdravlje/bolest\\_sake\\_stopala\\_i\\_usta.aspx#.XWg\\_P\\_ZuJYc](https://sbplus.hr/slavonski_brod/zivot/zdravlje/bolest_sake_stopala_i_usta.aspx#.XWg_P_ZuJYc) (26.08.2019.)
- 14) Helena poliklinika za dječje bolesti na adresi <https://poliklinika-helena.hr/teme-za-roditelje/konjuktivitis-u-djece/> (27.08.2019.)
- 15) MSD priručnik dijagnostike i terapije na adresi <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/oftalmologija/bolesti-spojnice-i-bjelooecnice/virusni-konjuktivitis> (30.08.2019.)
- 16) Hrvatski Crveni križ na adresi <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/58/dobra-stara-voda.htm> (30.08.2019.)
- 17) Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hck.hr/UserDocsImages/publikacije/Letci/Letak%20-%20Osobna%20higijena%20-%20hr.pdf> (02. 08. 2019.)
- 18) Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/zarazne-bolesti-u-hrvatskoj-2017-godine/> (03.08.2019.)

## ZAHVALA

*Veliku zahvalnost, u prvom redu, dugujem mentorici prim. mr. sc. Mariji Hegeduš – Jungvirth što je prihvatila mentorstvo i odobrila moju željenu temu za završni rad. Zahvaljujem joj na pomoći i savjetima, nesebičnosti te na uloženom trudu i vremenu koje je provela čitajući moj rad kako bi bio što uspješnije napisan.*

*Zahvaljujem se svim profesorima koji su mi tijekom studiranja pomogli da bez većih teškoća završim ovaj studij.*

*Hvala mojim dragim roditeljima i sestrama koji su uvijek bili tu za mene, podržavali me i upućivali na pravi put.*

*Hvala dragim prijateljima koji su sa mnom dijelili radost za svaki položen ispit i pružali mi ohrabrenje u trenucima nesigurnosti.*





## IZJAVA

### o odobrenju za pohranu i objavu ocjenskog rada

kojom ja **SABINA KOLENDA**, OIB: **58816114045**, student Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao autor ocjenskog rada pod naslovom: **NAJČEŠĆE VIRUSNE BOLESTI DJECE RANE I PREDŠKOLSKJE DOBI** dajem odobrenje da se, bez naknade, trajno pohrani moj ocjenski rad u javno dostupnom digitalnom repozitoriju ustanove Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta te u javnoj internetskoj bazi radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, sukladno obvezi iz odredbe članka 83. stavka 11. *Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).

Potvrđujem da je za pohranu dostavljena završna verzija obranjenog i dovršenog ocjenskog rada. Ovom izjavom, kao autor ocjenskog rada dajem odobrenje i da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim:

**a) široj javnosti**

b) studentima i djelatnicima ustanove

c) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci).

*\*Zaokružite jednu opciju. Molimo Vas da zaokružite opciju a) ako nemate posebnih razloga za ograničavanje dostupnosti svog rada.*

---

Vrsta rada: a) završni rad preddiplomskog studija

b) diplomski rad

Mentor/ica ocjenskog rada:

---

Naziv studija:

---

Odsjek

---

Datum obrane: \_\_\_\_\_

Članovi povjerenstva: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Adresa elektroničke pošte za kontakt:

---

Čakovec,

---

(vlastoručni potpis studenta)

### (opcionalno)

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa ocjenskim radovima trajno pohranjenim i objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju ustanove Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, ovom izjavom dajem pravo iskorištavanja mog ocjenskog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije:

- 1) CC BY (Imenovanje)
- 2) CC BY-SA (Imenovanje – Dijeli pod istim uvjetima)
- 3) CC BY-ND (Imenovanje – Bez prerada)
- 4) CC BY-NC (Imenovanje – Nekomercijalno)
- 5) CC BY-NC-SA (Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima)
- 6) CC BY-NC-ND (Imenovanje – Nekomercijalno – Bez prerada)

Ovime potvrđujem da mi je prilikom potpisivanja ove izjave pravni tekst licencija bio dostupan te da sam upoznat s uvjetima pod kojim dajem pravo iskorištavanja navedenog djela.

(vlastoručni potpis  
studenta)

## O *Creative Commons* (CC) licencijama

CC licencije pomažu autorima da zadrže svoja autorska i srodna prava, a drugima dopuste da umnožavaju, distribuiraju i na neke načine koriste njihova djela, barem u nekomercijalne svrhe. Svaka CC licencija također osigurava autorima da će ih se priznati i označiti kao autore djela. CC licencije pravovaljane su u čitavom svijetu. Prilikom odabira autor treba odgovoriti na nekoliko pitanja - prvo, želi li dopustiti korištenje djela u komercijalne svrhe ili ne, a zatim želi li dopustiti prerade ili ne? Ako davatelj licence odluči da dopušta prerade, može se također odučiti da od svatko tko koristi djelo, novonastalo djelo učini dostupnim pod istim licencnim uvjetima. CC licencije iziskuju od primatelja da traži dopuštenje za sve ostala korištenja djela koje su prema zakonu isključivo pravo autora, a koje licencija izrijeком ne dopušta.

## Licencije:



### Imenovanje (CC BY)

Ova licencija dopušta drugima da distribuiraju, mijenjaju i prerađuju Vaše djelo, čak i u komercijalne svrhe, dokle god Vas navode kao autora izvornog djela. To je najotvorenija CC licencija.

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>



### Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima (CC BY-SA)

Ova licencija dopušta drugima da mijenjaju i prerađuju Vaše djelo, čak i u komercijalne svrhe, dokle god Vas navode kao autora i licenciraju novonastala djela pod istim uvjetima (sve daljnje prerade će također dopuštati komercijalno korištenje).

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>



### Imenovanje-Bez prerada (CC BY-ND)

Ova licencija dopušta redistribuiranje, komercijalno i nekomercijalno, dokle god se djelo distribuira cjelovito i u neizmijenjenom obliku, uz isticanje Vašeg autorstva.

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode>



#### **Imenovanje-Nekomercijalno (CC BY-NC)**

Ova licencija dopušta drugima da mijenjaju i prerađuju Vaše djelo u nekomercijalne svrhe. Iako njihova nova djela bazirana na Vašem moraju Vas navesti kao autora i biti nekomercijalna, ona pritom ne moraju biti licencirana pod istim uvjetima.

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>



#### **Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima (CC BY-NC-SA)**

Ova licencija dopušta drugima da mijenjaju i prerađuju Vaše djelo u nekomercijalne svrhe, pod uvjetom da Vas navedu kao autora izvornog djela i licenciraju novonastala djela pod istim uvjetima.

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>



#### **Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerađivanja (CC BY-NC-ND)**

Ovo je najrestriktivnija od CC licencija – dopušta drugima da preuzmu Vaše djelo i da ga dijele s drugima pod uvjetom da Vas navedu kao autora, ali ga ne smiju mijenjati ili koristiti u komercijalne svrhe.

Sažetak licencije: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.hr>

Puni pravni tekst: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>